

품질비교평가

다용도 식품가공기(Food Processor)

1. 항목별 세부평가내용

식생활이 서구화되면서 아침을 빵이나 우유, 야채쥬스로 대용하는 사람이 늘고 아울러 육류의 소비가 크게 증가함에 따라 음식을 찢고, 갈고, 즙을 만들고 썰는 만능의 조리기가 '87년부터 보급되기 시작해서 각 가정에 보급이 크게 늘고 있어 많은 업체가 이를 제조하고 있을 뿐 아니라 수입품도 많이 있어 국산품과 수입품간 품질실태 등을 규명해 보기 위해서 국산 8개업체 그리고 영국(KENWOOD) 및 네델란드사(PHILIPS) 제품을 전기적 안전성, 기계적 강도 및 다리기 성능 등 22개 항목에 걸쳐 비교 평가하였다.

○ 구조 및 재료

후드프로세서는 음식물을 갈고, 다지고, 잘게 썰는 기능등 다용도의 주방용 기계로서 용기는 물이 새지 않아야 하며, 용기 및 용기내의 금속 구조가 전기용품 안전관리법 기술기준에 적합한지 여부를 조사하여 본 결과, 국산품과 수입품 모두 이상이 없었다.

○ 안전성

후드프로세서는 주부들이 젖은 손으로 제품을 사용할 경우가 많기 때문에 감전의 위험성이 없어야 한다. 다음과 같은 안전성 시험결과, 전제품

에 이상이 없었다.

- 젖은 손으로 제품을 만지거나 사용시 감전의 위험여부를 알아보는 절연성능 시험
- 통상적인 사용방법으로 연속사용시 과열이나 화재의 위험성 여부를 알아보는 온도상승시험

○ 전압변동시험

전압변동에도 제품을 사용하는데 지장이 없는지를 알아보기 위하여 정격전압에서 표준상태로 작동시킨 다음 전압을 $\pm 10\%$ 로 조정하여 전압을 가하였을 때 정상적으로 동작되는지를 알아본 결과, 전 제품이 이상이 없었다.

○ 시동특성

전 제품이 모두 정격 전압보다 10% 낮은 전압에서도 회전자의 위치에 관계없이 시동이 잘 되었다.

○ 내과속도상승

후드프로세서에 내용물을 넣지 않고 운전하였을 때 제품이 이상여부를 알아보기 위하여 시험 제품에 부하를 가하지 않고 1분간 운전한 후 각 부의 이상여부를 알아 보았으나 전제품이 이상이 없었다.

○ 전자파장애

후드프로세서를 사용하면 모터의 회전으로 전계가 발생하여 각 가정에서 사용하는 가전제품(TV, 라디오)에 수신장애를 일으키는 경우가 있다. 이러한 수신장애 여부를 알아보기 위하여 조사하여 본 결과, 전회사제품에 이상이 없었다.

○ 기계적 강도

후드프로세서를 사용하다가 떨어뜨리거나 하였을 때 이 충격으로 인한 감전이나 화재발생 등의 염려가 없는지를 알아보기 위해 70cm 높이에서 제품을 떨어 뜨린후 충전부의 노출 및 단락여부와 절연저항을 알아 보았으나 전제품이 이상이 없었다.

○ 소비전력표시의 정확성

소비전력은 전기요금과 직결되므로 각사에서 표시한 정력소비전력이 얼마나 정확하게 표시되었는가를 알아 본 결과, 타 제품은 모두 안전관리법 기준에 적합한 ±20%를 범위내에 들었으나, 수입품인 영국의 KENWOOD제품은 용량 및 전부하 전류가 표시되어 있지 않아 측정치 못하였다.

○ 누수시험

후드프로세서 용기는 물이 새지 아니하고 또한 그 용량에 상당하는 양의 물을 넣어 운전하였을 때 물이 넘쳐흘러 나오지 않아야 한다. 이러한 것을 조사하여 본 결과 전 회사 제품에 이상이 없었다.

○ 내구성시험

후드프로세서를 얼마나 오래 사용할 수 있는가를 알아보기 위하여 정격주파수의 정격전압을 가하여 무부하 상태에서 4분간 운전 2분 정지하는 조작을 운전시간의 합계가 55시간될 때까지 시험하여 본 결과 전제품이 양호한 것으로 나타났다.

○ 소음시험

후드프로세서는 정류자 전동기를 사용하고 있고, 회전수가 높아 제품이 균형이 안맞거나 부품에 이상이 생기면 소음이 크게 난다. 각사 제품의 소음을 측정하여 본 결과, 전 제품이 전기용품 안전관리법 기술기준에 적합한 양호한 수준이었으나 타사 제품에 비해 명성전자(주), 엔유씨전자, 한일전자 및 수입품인 영국의 KENWOOD, 네델란드의 PHILIPS제품이 별표와 같이 높았다.

소음 시험 측정치

(기준 78dB 이하)

구분	업체명	금성사	명성전자	부일전자	삼성전자	서강물산	엔유씨	우림전자	한일전자	KENWOOD	PHILIPS
	후두믹서	71	76	56	64	63	78	68	76	76	73

○ 성능시험

후드프로세서는 다지기성능, 잘게썰기성능, 갈아빡기성능 및 슬라이딩성능등 여러가지 기능을

할 수 있도록 다용도로 제조하고 있으며 각사 제품의 기능이 제대로 잘 동작되는 지를 조사하여 본 결과 전 회사제품 이상없이 잘되었으나 타 회사에 비해 삼성전자 및 우림전자 제품이 상대적

으로 우수한 것으로 평가되었으며 금성사, 명성전자, 부일전자, 서강물산, 엔유씨전자, 한일전자 및 수입품인 영국 KENWOOD, 네델란드의 PHILIPS 제품이 타 회사보다 약간 뒤지는 것으로 나타났다.

○ 칼날의 성능

후드프로세서의 음식 자르는 칼날이 얼마나 단단하고 사용후에도 녹이 잘 나지 않는지를 알아본 결과 전 회사제품이 평가기준에 합당한 것으로 나타났으나 타 회사에 비해 부일전자, 삼성전자, 엔유씨전자 제품 및 수입품인 네델란드(PHILIPS) 제품의 칼날이 우수한 것으로 평가되었다.

○ 사용상 편리성

각 회사가 제조한 후드프로세서의 사용상의 편리성을 다음과 같이 분석하였다.

가. 구 조

1. 안전장치가 있는 것
2. 이동용 손잡이가 있는 것
3. 별도의 용기가 있는 것
4. 속도조절장치가 있는 것
5. 구조에 대한 사용설명서가 있는 것
6. 칼날보관함이 있는 것
7. 청소용 솔이 있는 것
8. 주격이 있는 것

나. 기 능

1. 채썰기 기능이 있는 것
2. 믹싱 기능이 있는 것
3. 저밌 기능이 있는 것
4. 즈내는 기능이 있는 것
5. 거품발생 기능이 있는 것

6. 다지기 기능이 있는 것

등을 조사하여 본 결과 엔유씨전자, 삼성전자, 영국의 KENWOOD 및 네델란드의 PHILIPS제품은 구조 5가지 및 기능 4가지로 다소 뒤지는 것으로 나타난 반면 (주)금성사 제품은 구조 7가지 기능 6가지로 사용상 제일 편리한 제품으로 평가되었다.

○ 표시사항

전기용품 안전관리법상 품질표시 사항대로 잘 표시되어 있으나 부일전자는 용량이 미표시 되었으며, 수입품인 영국의 KENWOOD제품은 용량 및 전부하전류가 미표시 된 것으로 나타났다.

2. 소비자품질정보

가. 반드시 지켜야 할 주의사항

다용도 식품가공기는 칼날을 회전시켜 사용하는 제품이므로 부주의로 인한 상해를 예방하기 위해서는 다음의 주의사항을 반드시 지켜 주십시오.

- 제품을 경사진 곳에 놓거나 사용도중 이동시키지 마십시오.
- 전기감전이 일어나지 않도록 본체는 물이 없는 곳에 놓아 주십시오.
- 어린이 옆에서 사용할 때에는 가공기나 칼날 보관함에 손이 닿지 않도록 주위하십시오.
- 벤젠, 신나, 알콜 등 휘발성 물질의 주위에서 작동하지 마십시오.
- 칼날이 매우 날카로우므로 취급시는 손잡이 부분을 잡고 사용하십시오.
- 칼날은 반드시 용기가 제자리에 위치한 후 끼우십시오.
- 칼날은 회전하는 중에는 용기속으로 손을 절대로 넣지 마십시오.

- 가공기가 작동되고 있는 중에 수저나 주걱 등을 용기안에 넣지 마십시오.
- 뚜껑이 열린채 사용하지 마십시오.

나. 청소 및 보관방법

1) 칼날 청소

- 세제로 칼날을 씻을 때는 세제속에 칼날을 집어넣지 마십시오. 칼날이 눈에 보이지 않게되면 손을 다칠 염려가 있습니다.
- 다지기 칼날과 반죽용 칼날의 안쪽 홈에 끼인 찌꺼기를 청소할 때는 청소용 주걱을 사용하십시오.
- 채썰기 칼날의 알파썰기 칼날을 사용하고 난 뒤 모서리 홈부분에 끼어 있는 찌꺼기를 주걱의 모서리로 긁어 대십시오.

2) 제품청소

- 용기, 뚜껑, 누름통 문치, 칼날은 사용후

바로 청소해 주십시오. 사용후 시간이 지나면 음식물이 말라붙어 청소하기가 힘들니다.

- 누름봉속에 끼인 음식물을 청소할 때는 물속에 넣고 흔들거나 병 청소용 솔을 사용하여 씻어주십시오.
- 휘발유, 신나, 벤젠 등 인화성물질이나 나이론 합성섬유등 거치른 형겼으로 닦지 마십시오.

3) 제품보관

- 제품을 사용하지 않을 때는 전원플러그를 콘센트에서 빼 주십시오.
- 사용후 칼날의 물기를 완전히 제거하여 주십시오.
- 물기가 없어도 반드시 칼날보관함에 넣어 보관하십시오.

명예기자모집

본지에는 회원사 여러분들의 참여도를 높이기 위해 다음과 같이 명예기자를 모집하오니 많은 성원 바랍니다.

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1. 자격 : 당 협회 회원업체 임직원 | 가. 각종 투고 우선제재 |
| 2. 제출서류 : 자필이력서(사진포함) 1통 | 나. 연 4회 친목모임 개최 |
| 3. 제출처 : 한국전기용품안전관리협회
연구개발부 | 다. 산업시찰단 우선과견(연 1회이상) |
| | 라. 각종 관계법 개정시 우선송부 |
| | 마. 협회에서 개최하는 각종 행사
(교육포함)에 무료참가 |

[명예기자]

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| · 배석홍 (주)금성사 CVA센터 기획관리실 | · 한성수 능한산업(주) 품질관리과 |
| · 이인호 제일전기공업(주) 개발1과 | · 조주연 아남전자(주) 품질관리부 |

